Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

# BÀI 3: SO SÁNH PHÂN SỐ

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức, kĩ năng**

- Biết so sánh hai phân số

- Biết sắp xếp một phân số theo thứ tự từ bé đến lớn hay ngược lại

**2. Năng lực**

a. Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán

- Năng lực chú trọng: tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học (sắp xếp các phân số theo thứ tự, so sánh theo cách hợp lí)

**3. Phẩm chất**

Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:** sgk, máy chiếu

**2. Đối với học sinh:** vở ghi, đồ dùng học tập, sgk

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Nêu quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số.

**Câu 2**:  Khi so sánh hai phân số $\frac{3}{4}$ và $\frac{4}{5}$, hai bạn Nga và Minh đều đi đến kết quả là nhưng mỗi người giải thích một khác:

+ Nga cho rằng: vì $\frac{3}{4}$ = $\frac{15}{20}$, $\frac{4}{5}$ = $\frac{16}{20} $ mà  $\frac{15}{20} $< $\frac{16}{20} $nên $\frac{3}{4}$ < $\frac{4}{5}$

+ Minh giải thích:  vì 3<4 và 4<5 nên $\frac{3}{4}$ < $\frac{4}{5}$

  Theo em, bạn nào đúng? Vì sao.

GV hỏi:  Em có thể lấy 1 vd khác để chứng minh cách suy luận của Minh là sai không ?

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

*Gv trình bày vấn đề*:  Ở tiểu học. các con đã được học cách so sánh hai phân số cùng mẫu và khác mẫu  với tử và mẫu là các số tự nhiên và mẫu khác 0. Bằng cách vận dụng kiến thức so sánh hai phân số ở Tiểu học, các con đã so sánh được hai phân số và . Bây giờ, Nga và  Minh muốn so sánh hai phân số nhưng chưa biết làm thế nào? Để giúp hai bạn tìm ra cách làm, chúng ta cùng vào bài học ngày hôm nay: SO SÁNH HAI PHÂN SỐ

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: So sánh hai phân số có cùng mẫu số**

**a. Mục tiêu**: Học sinh biết cách so sánh hai phân số cùng mẫu

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV dùng HĐKP 1 yêu cầu HS đưa ra dự đoán, sau đó GV giới thiệu quy tắc thứ nhất- GV giới thiệu ví dụ 1 và yêu cầu hs đưa ra ví dụ khác - Thực hành 1: GV yêu cầu HS thực hiện trước khi cho phát biểu cách so sánh trong trường hợp hai phân số có cùng mẫu nhưng mẫu âm**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **Hoạt động 1:**Giải:Công ty A đạt lợi nhuận ít hơn, do $\frac{-5}{2}$ < $\frac{-2}{3}$**Thực hành 1:**Giải:  $\frac{-4}{5}$ > $\frac{2}{-5}$ |

**Hoạt động 2: So sánh hai phân số khác nhau**

**a. Mục tiêu**: HS biết cách so sánh hai phân số khác nhau

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS thực hiện HĐKP2 sau đó cho biết kết quả so sánh hai phân số ban đầu ở HĐKP2- GV cho HS nêu dự đoán và GV khẳng định quy tắc và giới thiệu ví dụ- GV cho HS thảo luận về mẫu chung có thể và giới thiệu Nhận xét- Thực hành 2: HS thực hành cá nhân. 1 HS lên bảng làm.**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **Hoạt động 2:**Giải:Ta có: $\frac{-4}{15}$ = $\frac{4}{15}$ = $\frac{4.9}{15 . 9}= \frac{36}{135}$;$\frac{-2}{9} $ = $\frac{2}{9}$ $= \frac{2 . 15 }{9 . 15}$ = $\frac{30}{135}$Vì $\frac{36}{135}$ > $\frac{30}{135}$ nên $\frac{-4}{-15}$ > $\frac{-2}{-9}$**Thực hành 2:**Giải:Ta có: $\frac{-7}{18 }= \frac{-7 . 2}{18 . 2}$ = $\frac{-14}{36}$$\frac{5}{-12} $ = $\frac{-5}{12} $ = $\frac{-5 . 3}{12 . 3}$ = $\frac{-15}{36}$Vì $\frac{-14}{36} $> $\frac{-15}{36}$ nên $\frac{-7}{18}$ > $\frac{5}{-12}$ |

**Hoạt động 3: Áp dụng quy tắc so sánh phân số**

**a. Mục tiêu**: Biết cách so sánh số nguyên với phân số. Áp dụng tính chất bắc cầu để so sánh các phân số

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- Để so sánh phân số với số nguyên, GV có thể cho HS thực hiện Thực hành 3 rồi GV nêu nhận xét- GV hướng dẫn hs thực hiện HĐKP 3, sau đố nhắc đến tính chất bắc cầu để gợi ‎ HS thực hiện hành động 4 - Gv cần giới thiệu hai cách sắp xếp : tăng dần và giảm dần qua ví dụ với 3 phân số đó.- Gv giới thiệu thuật ngữ: phân số âm, phân số dương, yêu cầu hs lấy ví dụ khác về phân số âm, phân số dương- Gv yêu cầu hs thảo luận theo nhóm về so sánh phân số âm, phân số dương, sau đó nhận xét tổng quát- GV có thể dùng Vận dụng ở SGK để hs thảo luận nhanh**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **Thực hành 3:**Giải:Ta có: 2 = $\frac{2}{1}$ = $\frac{2.15}{1.15}$ = $\frac{30}{15} $< $\frac{31}{15}$Suy ra: $\frac{31}{15} $> $\frac{2}{1}$ hay $\frac{31}{15}>2$**Thực hành 4:****Giải:****Ta có: - 3 =** $\frac{-3}{1}$ = $\frac{-3}{1 . (-2)} $> $\frac{7}{-2}$Suy ra: $\frac{-3}{1}$ > $\frac{7}{-2}$ hay -3 > $\frac{7}{-2}$ |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua bài tập

**b. Nội dung:** Nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:* Bài tập 1, 2, 3 sgk

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:*

|  |  |
| --- | --- |
|  **Câu 1:** So sánh hai phân sốa) $\frac{-3}{8}$và $\frac{-5}{24} $ b) $\frac{-2}{-5} $và $\frac{3}{-2} $ c) $\frac{-3 }{10 } $và $\frac{-7}{-20}$ d) $\frac{-5}{4} $và $\frac{23}{-20}$**Câu 2:** Tổ 1 gồm 8 bạn có tổng chiều cao là 115 dm. Tổ 2 gồn 10 bạn có tổng chiều cao là 138 dm. Hỏi chiều cao trung bình của các bạn ở tổ nào lớn hơn?**Câu 3:**a) So sánh $\frac{-11}{5} $và $\frac{-7}{4}$ với -2 bằng cách viết -2 ở dạng phân số có mẫu số thích hợpTừ đó suy ra kết quả so sánh $\frac{-11}{5}$ với $\frac{-7}{4}$b) So sánh $\frac{2020}{-2021}$ với $\frac{-2022}{2021}$  | **Câu 1:** a. Ta có: $\frac{-3}{8}$ = $\frac{-3 . 4}{8 . 4}$ = $\frac{-12}{24}$< $\frac{-5}{24}$=> $\frac{-3}{8}$ < $\frac{-5}{24}$b. Ta có: $\frac{-2}{-5}$ = $\frac{-2.-2}{-5.-2}$ = $\frac{4}{10}$ và $\frac{3}{-2}$= $\frac{3 . -5}{-2 . -5}$ = $\frac{-15}{10}$Vì $\frac{4}{10} $> $\frac{-15}{10} $nên $\frac{-2}{-5}$ > $\frac{3}{-2}$ c.Ta có: $\frac{-5}{4}$ = $\frac{-5 . -5}{4 . -5}$ = $\frac{25}{-20}$ > $\frac{23}{-20}$Nên $\frac{-5}{4}$ > $\frac{23}{-20}$**Câu 2:** Chiều cao trung bình của các bạn tổ 1 là: $\frac{115}{8}$Chiều cao trung bình của các bạn tổ 2 là: $\frac{138}{10}$Ta có:  $\frac{115}{8} $= $\frac{115 . 5}{8 . 5}$ = $\frac{575}{40}$$\frac{138}{10} $= $\frac{138 . 4}{10 . 4}$= $\frac{552}{40}$Vì $\frac{575}{40} $> $\frac{552}{40}$ nên $\frac{115}{8}$ > $\frac{138}{10}$Hay chiều cao trung bình của các bạn tổ 1 lớn hơn**Câu 3:** a. Ta có: - 2 = $\frac{-2}{1}$ = $\frac{-40}{20}$$\frac{-11}{5}$ = $\frac{-44}{20}$ < $\frac{-40}{20}$ nên $\frac{-40}{20}<2$$\frac{-7}{4}$ = $\frac{-35}{20} $> $\frac{-40}{20} $ nên $\frac{-7}{4} $> 2=> $\frac{-11}{5}$ < $\frac{-7}{4}$b. Ta có: $\frac{2020}{-2021} $ = $\frac{-2020}{2021}$ > $\frac{-2022}{2021}$nên $\frac{2020}{-2021} $> $\frac{-2022}{2021}$ |

*-**GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua bài tập

**b. Nội dung:** Nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:* Bài tập 4 sgk

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 4***:*Sắp xếp các số 2 , $\frac{5}{-6}$, $\frac{3}{5}$, -1, $\frac{-2}{5}$, 0 theo thứ tự tăng dần | **Câu 4***:*Các số lần lượt theo thứ tự tăng dần là: -1; $\frac{5}{-6}$, $\frac{-2}{5}$, 0 , $\frac{-2}{5}$, 2 |

*-**GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Phương pháp đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Ghi chú** |
| Sự tích cực, chủ động của HS trong quá trình tham gia các hoạt động học tập | Vấn đáp, kiểm tra miệng | Phiếu quan sát trong giờ học |   |
| Sự hứng thú, tự tin khi tham gia bài học  | Kiểm tra viết  | Thang đo, bảng kiểm  |   |
| Thông qua nhiệm vụ học tập, rèn luyện nhóm, hoạt động tập thể,… | Kiểm tra thực hành | Hồ sơ học tập, phiếu học tập, các loại câu hỏi vấn đáp |   |

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC** *(Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)*